Chabas

Recherches sur Les Poids, Mesures, et Monnaies des Anciens Égyptiens



LIBRARY

OF THE

Theological Seminary, PRINCETON, N.J.

case, IIT61

Snelf, .C52

Book,___







RECHERCHES

SUR

LES POIDS, MESURES ET MONNAIES

DES ANCIENS ÉGYPTIENS.

PARIS.

WAISONNEUVE ET CIE, ÉDITEURS,

QUAL VOLTAIRE, 25.

RECHERCHES

SUR

LES POIDS, MESURES ET MONNAIES

DES ANCIENS ÉGYPTIENS,

PAR M. F. CHABAS.

EXTRAIT DES MÉMOIRES PRÉSENTÉS PAR DIVERS SAVANTS

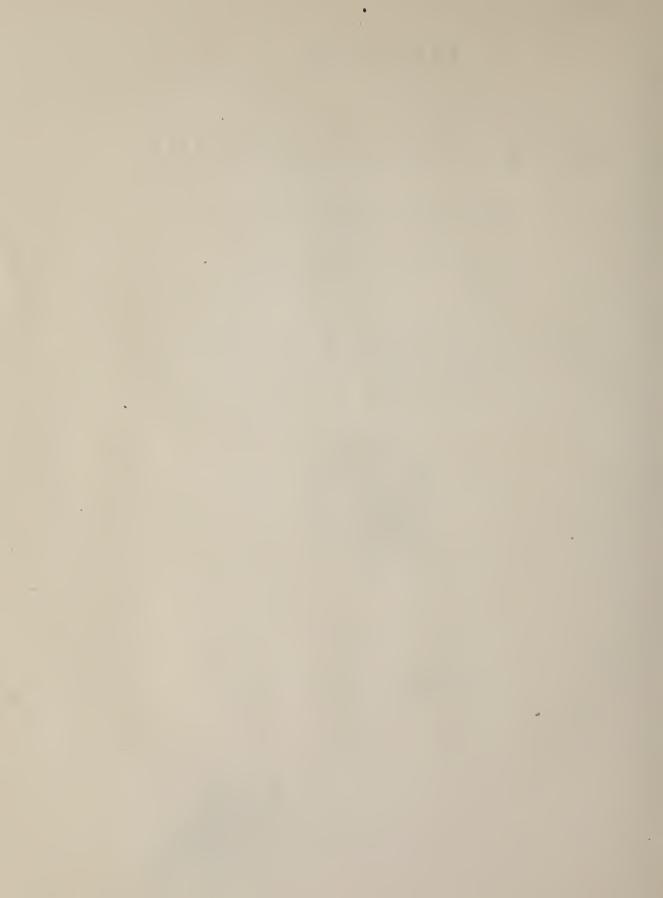
A L'ACADÉMIE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.



PARIS.

IMPRIMERIE NATIONALE.

M DCCC LXXVI.



RECHERCHES

SUR

LES POIDS, MESURES ET MONNAIES

DES ANCIENS ÉGYPTIENS.

AVERTISSEMENT PRÉLIMINAIRE.

Dans le présent Mémoire, je me propose de rassembler les points acquis en ce qui concerne les poids et les mesures qui étaient en usage dans l'Égypte pharaonique, et de faire connaître quelques faits nouveaux relativement aux monnaies ou signes conventionnels d'échange de la même époque.

On ne doit pas s'attendre à trouver ici un traité méthodique sur la matière. Je ne crois pas que les procédés actuels de la science de l'ingénieur et du mathématicien soient applicables au système métrique des temps pharaoniques; que, par exemple, une mesure ou un poids étant connu, on puisse par induction en déduire toute la série. Mais, lors même que mon opinion sur ce point ne serait pas justifiée, je croirais agir prudemment en laissant à d'autres le soin de donner aux faits bien constatés les développements qu'ils comportent. Le rôle de l'égyptologue consiste surtout à expliquer les monuments et les inscriptions,

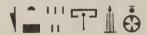
Poids, Mesures et Monnaies.

et c'est là une tâche assez vaste et assez ardue. Dans le sujet qui nous occupe, par exemple, la moindre erreur d'interprétation ou d'appréciation fausserait la base de toute recherche. Je me bornerai donc à résumer les données des monuments en discutant le degré de certitude que ces données nous présentent.

§ Ier.

POIDS.

Jusqu'en 1861 il a été impossible de se former une idée, même approximative, sur la valeur d'aucun des poids égyptiens mentionnés par les textes. Le premier renseignement certain a été fourni par le bel étalon qui faisait partie de la collection de M. Harris, d'Alexandrie, et que j'ai fait connaître dans une dissertation spéciale¹. Ce poids, qui est en serpentine du désert, est remarquable par sa belle conservation; le poli de sa surface n'est pas altéré. Il pèse 698 grains Troy, chiffre que M. Harris porte à 700 pour tenir compte de l'usure superficielle. Une inscription très-nette en indique la valeur antique:



Katis 5, Trésor de On (Héliopolis magna).

Nous apprenons ainsi que 5 katis équivalent à 700 grains Troy, c'est-à-dire à 45^{gr},3586, et, par conséquent, que 1 kati vaut 9^{gr},0717.

Le poids *kati* a un multiple nommé \rightleftharpoons , *outen*, qui vaut 10 katis, c'est-à-dire 90^{gr},717; j'ai adopté, pour simplifier, le chiffre de 91 grammes.

Revue archéologique, nouvelle série, t. III, p. 12.

Il ne paraît pas avoir existé de poids subdivisionnaires du kati; du moins, dans les comptes du laboratoire d'Edfou, il n'est jamais question que de fractions de ce poids. La série des dénominateurs va jusqu'à 45, mais il faut faire attention que les Égyptiens n'employaient presque jamais de numérateurs supérieurs à l'unité, sauf pour la fraction $\frac{2}{3}$; par exemple, pour représenter $\frac{8}{9}$, ils écrivaient : $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{30} + \frac{1}{45}$.

De même, on ne connaît la désignation d'aucun poids multiple du kati autre que l'outen de 10 katis. Les pesages les plus considérables étaient nombrés en outens; on trouve, par exemple, des pesages d'anneaux d'or ne s'élevant pas à moins de 36,692 outens1 (plus de 3,300 kilogrammes), et des quantités de blés et de farines pesant près de 400,000 outens² (485 hectolitres ou 36,000 kilogrammes). Toutefois, il est certain que, dans la pratique, les Égyptiens se servaient de poids beaucoup supérieurs à 91 grammes. Dans les scènes de pesage on voit, soit sur le plateau de la balance, soit à côté de l'instrument, des poids nombreux, généralement sous formes d'animaux, tels que bœufs, veaux, lions, hippopotames, etc.; d'autres figurent la tête et l'avant-corps des mêmes animaux; des poids plus petits ont la forme conique avec calotte arrondie, comme l'étalon de M. Harris. L'outen est généralement figuré sous la forme d'une mince tige métallique reployée sur elle-même³, \Longrightarrow ou \Longrightarrow . Il a aussi consisté en une pierre cubique, telle que celle qui sert de déterminatif au nom des poids en général, et l'on voit sur les monuments une suite de parallélipipèdes du double, du triple et même du quintuple du cube simple : ce sont évidemment des poids de

١.

Denkmæler, t. III, p. 39, d.

² Pleyte, Papyrus Rollin, pl. XI.

³ On se sert encore au Scnnâr de poids

de cette forme. (Wilkinson, The Egyptians in the time of the Pharaohs, London.

^{1857.)}

2, 3, 4 et 5 outens. Les légendes hiéroglyphiques qui accompagnent ces scènes donnent à tous ces poids, même à ceux qui sont sous formes d'animaux, le nom unique d'outens, ce qui nous indique qu'ils n'ont pas de dénomination particulière et qu'ils n'étaient désignés que par le nombre d'outens qu'ils représentaient¹.

L'Égypte nous a livré à profusion les monuments de son passé; cependant, en ce qui touche les poids et mesures, il y a une pénurie dont on ne peut s'empêcher de s'étonner. Le poids de la collection Harris est, à ma connaissance, le seul échantillon portant la marque de sa valeur. A la vérité, cette marque a une importance considérable, en ce qu'elle rapporte le poids dont il s'agit à la maison de l'argent (pa-hat), c'est-àdire au trésor d'Héliopolis. On sait que le trésor des temples et des résidences royales était le magasin d'entrepôt des richesses de toute nature perçues par l'impôt ou par la conquête. Il en était tenu une comptabilité très-détaillée dans laquelle les poids sont constamment évalués en katis et en outens. L'étalon Harris a donc une valeur officielle particulière. On a voulu le comparer avec des poids de même genre sans légendes et sans authenticité; mais les considérations tirées de ces sortes de rapprochements ne reposent sur aucune base sérieuse.

Les poids en forme d'animaux ont été communs à plusieurs peuples de l'antiquité; l'usage s'en est conservé dans le nord scandinave jusqu'à une époque assez moderne². Les collections égyptiennes n'en possèdent encore aucun spécimen authentique de l'époque pharaonique. Deux bustes de bronze munis d'une bélière, qui appartiennent au musée de Leyde, ont pu servir

¹ Voir de belles séries de poids figurés dans Lepsius, *Denkmæler*, t. III, p. 39; Dümichen, *Historische Inschriften*, t. II,

pl. XVIII; Champollion, Notices descriptives, t. 1, p. 510, etc. — ² Holmboe, Norske Vaegtlodder, Christiania, in-4°, 1863.

de poids, mais ils ne sont pas antérieurs aux temps des empereurs 1.

Le sol de l'Assyrie a été plus fécond sous ce rapport; il a livré au Musée Britannique une belle série de lions de bronze². Mais s'il est vrai que les étalons assyriens soient nombreux, aucun d'eux ne possède une signification aussi précise que le poids de M. Harris.

§ 11.

MESURES DE CAPACITÉ.

La détermination exacte du poids kati m'a servi à découvrir la contenance de la mesure de capacité la plus usuelle chez les anciens Égyptiens, celle qu'ils nommaient han ou hin, , et qui servait pour le mesurage des liquides, du lait, du miel, de certaines graines, du raisin sec, etc. Des comptes fort clairs et bien concordants m'ont montré que le hin équivaut en poids à 5 outens d'eau ou de vin et à 7 outens 5 katis ou 7 outens et demi de miel. J'en ai conclu que la contenance du hin était de o^{lit},455, soit 46 centilitres en nombres ronds et pour tenir compte de l'insuffisance possible du remplissage de la mesure³.

Le hin avait un multiple dont nous parlerons tout à l'heure, mais il n'avait pas de subdivisions; les contenances moindres sont toujours exprimées en fractions de hin. Par suite des exigences du système fractionnaire égyptien, la fraction du hin s'est trouvée poussée jusqu'au trois cent soixantième; il ne

¹ Leemans, Monuments égyptiens du musée de Leyde, 2° partie, pl. CCL, n° 643 et 644.

² Voir Notice sur un talent de bronze trouvé à Abydos, par M. de Vogüé. (Revue

archéologique, nouvelle série, t. V, p. 30.

³ Voir mon mémoire intitulé : Détermination métrique de deux mesures égyptiennes de capacité, Chalon-sur-Saône, in-8°, 1867.

s'agissait toutefois que d'exprimer la fraction $\frac{7}{120}$, ce que le scribe a fait de la manière suivante :

$$\frac{1}{30} + \frac{1}{45} + \frac{1}{360} = \frac{12 + 8 + 1}{360} = \frac{21}{360} = \frac{7}{120}$$

Il existait cependant deux instruments de mesurage exactement divisionnaires du hin.

L'un se nommait \square \square \longrightarrow hibn, ou simplement \square \square \longrightarrow , et servait pour l'encens et les autres parfums précieux; il valait $\frac{1}{4}$ du hin ordinaire, c'est-à-dire 11 centilitres $\frac{1}{2}$.

-De la seconde mesure divisionnaire, je n'ai rencontré nulle part l'expression phonétique; elle est constamment désignée par un hiéroglyphe qui représente une coupe versant son contenu, —. Je l'ai appelée la tasse; elle était contenue trois fois dans le hin, et valait, par conséquent, 15 centilitres et \frac{1}{3}. Elle paraît avoir servi uniquement à certains dosages dans les temples, et ne peut guère figurer au nombre des mesures usuelles de capacité.

Quelques-uns des résultats signalés ci-dessus sont puisés dans les textes publiés par M. le professeur Dümichen, dont les nombreux ouvrages ont rendu à la science de si importants services. C'est encore à ce même savant qu'on doit la publication du calendrier sacré de Médinet-Habou, texte précieux où nous allons puiser des données nouvelles pour le sujet qui nous occupe. A M. Dümichen revient d'ailleurs l'honneur d'avoir le premier suggéré l'explication du mécanisme des comptes assez compliqués que donne ce calendrier 3.

On voit, d'après ce document, que pour la consommation

vor 3000 Jahren abgefasste Getreiderechnung, etc., in-4°, Berlin, 1870; Ueber einige altægyptische Rechnungen. (Journal égyptologique de Berlin, 1870, p. 41.)

¹ Dümichen, Recueil d'inscriptions, t. IV, p. 95, 96.

² Dümichen, loc. laud. pl. VIII, p. 47.

³ Altægyptische Kalenderinschriften an Ort und Stelle gesammelt, in-f°, 1866; Eine

du temple de Médinet-Habou, il devait être livré journellement des quantités fixes de certaines denrées. Pour ce qui concerne le miel, la graisse, l'huile, etc., la livraison quotidienne est indiquée en hins, et, en regard de chaque article, le texte ajoute : cela fait, par année de 365 jours, tant d'apets et de fractions d'apet. Le calcul montre que la mesure nommée apet, apet, vaut exactement 40 hins, c'est-à-dire 18^{lit},40.

Dans ce tableau de la consommation annuelle du temple, le groupe plein \ \ \blue -, apet est inscrit dans une colonne spéciale, à la suite de plusieurs autres unités de mesure ou indications d'objets, toutes écrites phonétiquement \(^1\). Cet arrangement ne se retrouve plus dans aucune partie du calendrier et l'on n'y rencontre pas davantage le groupe \ \ \blue -^2\). L'unité de mesure qui y revient constamment comme type de réduction et de comparaison n'est exprimée que par le déterminatif de \ \ \blue -^2\), c'est-à-dire par le signe -- isolé.

Des abréviations de ce genre sont familières à l'écriture égyptienne; on doit d'autant moins s'en étonner que les cas d'orthographe pleine pour les noms de mesures sont fort rares; ces noms sont presque toujours représentés par des signes conventionnels, soit figuratifs, soit génériques.

Il est donc extrêmement vraisemblable, malgré l'absence d'une variante directe, que les mesures nommées = et = sont les mêmes. J'accepte, dès à présent, cette conclusion et, pour simplifier les citations, je me servirai uniquement du mot apet pour les désigner l'une et l'autre.

Nous verrons plus loin que l'apet ne peut excéder la contenance de 18^{lit},40 que nous avons déterminée. Une preuve que cette mesure ne peut non plus être notablement inférieure à

¹ Altægypt. Kalenderinschriften, pl. II. espèce de vase, mais non pas comme unité

² On y trouve , apet, nom d'une de mesure.

ce chiffre se rencontre dans la constatation qu'il devait être livré mensuellement pour l'approvisionnement du temple 6 apets de braise (), djabou; copte &&C, carbo; &&q, combustio), et le texte ajoute : cela fait par an 72 apets. Or, 6 apets ne font qu'environ 1 hectolitre 10 litres, et l'on ne peut guère supposer que les besoins mensuels du temple aient pu être limités à une quantité moindre l. En identifiant le avec et en leur attribuant à l'un et à l'autre la contenance de 18^{lit}, 40, nous satisfaisons aux vraisemblances; et nous pouvons, sans crainte, étendre à la certitude que nous avons pour .

L'absence d'indication phonétique est encore une cause d'embarras pour l'étude de la mesure multiple de l'apet, qui est désignée dans les textes et sur les monuments par les signes , A et par ce dernier hiéroglyphe ayant les branches courbées et arrondies en dehors à leur extrémité inférieure. Le premier de ces signes , qui sert de déterminatif à l'idée compter, additionner, est, je crois, le seul qui soit régulier, les deux autres me semblent provenir de transcriptions arbitraires des abréviations hiératiques correspondant à . Quoi qu'il en soit, l'emploi de ces trois hiéroglyphes pour désigner le multiple de l'apet est parfaitement établi.

Un assez grand nombre de mots ont pour déterminatif, mais je n'en distingue aucun qui puisse s'appliquer avec quelque vraisemblance au nom de la mesure en question. M. Pleyte et M. Dümichen l'ont appelée tam ou tama, sans développer leurs motifs. Mais ce que je sais des groupes - et = ne me permet pas d'y voir l'indication d'un instrument de mesurage. Pour ne pas adopter un nom égyptien qui peut être

¹ Il s'y consommait aussi mensuellement 60 mesures de bois à brûler; mais

il est impossible d'apprécier l'importance de cette mesure.

inexact, je préfère accepter provisoirement le nom de grande mesure, qui a, au moins, le mérite de donner une définition correcte, car le set la plus grande mesure de capacité que méntionnent les textes.

Dans les comptes du calendrier de Médinet-Habou sont notés, pour chaque fête, le nombre de pains, gâteaux, mets, etc., ainsi que la quantité de chaque espèce qui doit être fabriquée avec un apet de grains, ce qui fixe les poids obligatoires de toutes les pâtisseries. La même indication est donnée pour ce qui concerne la fabrication du haq, bière. A la fin de chaque énumération détaillée se trouve un double résumé, où l'on voit d'abord les quantités des grains nécessaires, distingués en grains du midi et grains du nord; puis, l'addition de ces deux quantités. Les résultats chiffrés de ces opérations montrent que le nombre total d'apets est toujours réduit en grandes mesures , à raison de 4 apets pour une grande mesure; les quantités moindres d'une grande mesure sont exprimées en apets et fractions d'apet.

Voici, par exemple, l'addition du 26 de paschons, jour de l'intronisation de Ramsès III :

3,000 pains divers d'offrandes divines; 150 mets; 30 cruches de bière.

cela fait:

Grains du midi : grandes mesures 3 et apets 3
Grains du nord : grandes mesures 36 et apets 3 ½

Total des grains : grandes mesures 40 et apets 2 ½

La contenance de la grande mesure était conséquemment de 73^{lit},60.

Poids, Mesures et Monnaies.

Dümichen, Altægyptische Kalenderinschriften, pl. XI, c, lignes 5 et 6.

Il est assez remarquable que des mesures à peu près égales ont été en usage dans un grand nombre de pays. Je citerai seulement:

La mine ou demi-setier de Paris	84 litres.
Le sac ancien de Bayonne	79
Le setier ancien de Toulouse	83
La corba de Bologne	78
Le sac de Lucques	73
Le cuarteron d'Alicante	73
La cuartera de Barcelone	7.1
La fanega d'Oporto	69
Le stajo ancien de Trieste	8 1
Le viertel d'Anvers	8o
Le schessel de Brême	74
Le schessel de Cassel	80
Le viertel d'Altenbourg	73
La coupe ancienne de Genève	77
Lc mut de Zurich	82
Le loof ancien de Riga	69
Le medimmo de Chypre	75

Je ne parle pas des mesures antiques dont la détermination n'est peut-être pas bien assurée. Généralement les métrologues ont accepté dans leurs évaluations des éléments empruntés à ce qu'on savait des mesures égyptiennes, d'après les données des auteurs. Cette base est moins que sûre. La question exigera une étude nouvelle lorsque le tableau des mesures égyptiennes sera définitivement arrêté en vertu des documents originaux.

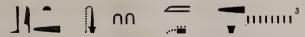
Quoi qu'il en soit, la grande mesure égyptienne et les mesures relativement modernes que je viens d'énumérer équivalaient à un poids de grains de 55 à 60 kilogrammes. C'est le fardeau qu'un homme de force ordinaire peut aisément se charger sur le dos et transporter à une certaine distance.

Il existe dans le Conte des deux frères un passage de nature à nous donner quelque idée du poids probable de la grande mesure. La femme du frère aîné, éprise de son jeune beaufrère, lui déclare sa passion coupable dans une circonstance où elle l'aperçoit chargé d'un énorme vase rempli de grains pour semences : « Quelle est, lui dit-elle, la quantité que tu as sur l'épaule? — Cinq grandes mesures (*), lui répond le jeune homme. — Quel courage est en toi, reprend-elle alors; chaque jour j'admire ta force l. »

Cet épisode du petit roman égyptien nous montre qu'une charge de cinq grandes mesures de grains était l'indice d'une force remarquable. Or cette charge représente 368 litres ou 276 kilogrammes.

S'il est vrai que quelques-uns de nos forts de la Halle ne reculeraient pas devant l'effort nécessaire pour porter pareil fardeau², il n'est toutefois guère admissible que le poids de la grande mesure fût supérieur à celui que nous avons déterminé, car l'exploit du jeune Égyptien tomberait dans l'invraisemblance, et il s'agit ici d'un fait dans lequel le merveilleux n'a pas eu à intervenir.

J'ai expliqué tout à l'heure que les comptes du calendrier de Médinet-Habou dénombrent la quantité de pains, gâteaux, pastilles, etc., confectionnés avec chaque apet de céréales. Pour bien me faire comprendre, je reproduis ici une ligne du compte:



Gâteaux ba, cuits à 20 pour un apet, gâteaux 8.

¹ Papyrus d'Orbiney, p. 3, lignes 5 et 6.

² Assez communément des sacs de graines pesant près de 200 kilogrammes sont portés à une certaine distance et

montés par un seul homme aux étages supérieurs des magasins.

³ Dümichen, Altegyptische Kalenderinschriften, pl. XVII, 1.

Ce qui signifie, d'après l'ingénieuse explication donnée par M. Dümichen, qu'il doit être fourni 8 gâteaux ba, de 20 à l'apet. Chacune de ces pâtisseries contenant $\frac{1}{20}$ d'apet, les huit seront comptées pour $\frac{8}{20}$ dans l'addition des quantités de grains.

Il existe un décompte du même genre sur un monument de Thouthmès III 1. L'expression Anna de Médinet-Habou y a pour variante Ainn, formule qui se retrouve aussi sur un édifice de Ramsès III 2. Il semblerait dès lors que f soit une variante de - et, par conséquent, aussi une désignation de la mesure appelée apet. Quelques égyptologues ont admis cette identité et ont encore donné la même valeur à 11. Mais il n'est nullement démontré que 1 et 11 appartiennent au même système que -. Le contraire résulte des mentions de l'inscription du temple de Sammeh, en Nubie, où sont consignées les fondations de Thouthmès III pour le culte de Tatoun. Sur ce monument, les 1 de grains sont énumérés par quantités considérables, plusieurs centaines, par exemple, sans jamais être converties en sou grandes mesures. Ensuite, au lieu de divisions fractionnaires, comme le -, le 1 a une mesure divisionnaire , moindre du vingtième, puisqu'on trouve des totalisations, telles que 425 1 et 20 \ 3.

Un décompte semble donner à <u>n</u> la valeur d'une moitié de grande mesure. Si <u>l</u> était égal à —, on pourrait conclure que <u>nous</u> vaut deux <u>l</u>. Mais d'autres décomptes inscrits sur le même monument donnent des résultats tout différents; de sorte que nous ne pouvons être certains de bien saisir le mécanisme des chiffres dans ces sortes de supputations ⁴.

Il faudrait peu de chose sans doute pour que la lumière se

¹ Dümichen, loc. laud. pl. XXXIX et XL.

³ Lepsius, Denkm. III, pl. LV.

² Champollion, Not. descript. t. II, p. 16.

р. 45.

fît; mais, en attendant, il vaut mieux réserver son opinion que de proposer des valeurs non justifiées.

Les comptes du calendrier de Médinet-Habou présentent, au premier coup d'œil, des contradictions choquantes. Aussi M. Dümichen a-t-il été amené à conclure que, dans ces comptes, le signe - a dû quelquefois être pris pour deux, trois et même quatre -1; les indications 11, 111 et 1111, inscrites sous le signe pour en indiquer la multiplication, ont pu être négligées par les lapicides ou par les copistes. On devra aussi tenir compte de la circonstance, que le boisseau versant des grains est quelquefois figuré sans addition d'aucune espèce : --; et d'autres fois, avec de petites lignes verticales placées audessus. Les copies de M. Dümichen montrent deux de ces lignes; le type hiéroglyphique de Berlin en a trois; celui de l'Imprimerie nationale les remplace par quatre grains isolés dans et par trois dans . Ces quatre formes, qu'on a prises jusqu'à présent pour les variantes d'un même signe, constituent peut-être une série de multiples. Pour élucider cette question, il faut soumettre à l'étude des textes nouveaux et vérifier avec soin les copies de ceux que nous possédons.

Je me dispenserai donc de proposer une valeur pour la mesure 1, ni pour sa subdivision ∤ que je crois un peu inférieure à l'apet de 18^{lit},4o. Ce n'était pas toutefois une faible contenance, car elle est prise comme type d'une grande mesure dans la phrase suivante de l'inscription inscrite sur la base de l'un des obélisques de Karnak:

J'ai donné pour cela (les obélisques) de l'or travaillé, je l'ai mesuré au <u>ſ</u> comme des pierres².

L'étude qui précède est fort loin de nous donner un tableau

¹ Journal égyptologique de Berlin, 1870, p. 45. — ² Denkmæler, III, pl. XXIV. o.

complet et méthodique des mesures égyptiennes de capacité, mais elle détermine sûrement la valeur de quelques-unes de ces mesures et notamment celle des plus usuelles, savoir :

Le hin 5	46 centilitres.
Le hibn 🔟 🚅 👅	$1 \ 1 \ \frac{1}{2}$
La tasse	$15\frac{1}{3}$
L'apet = et probablement	18 ^{lit} ,40
La grande mesure ♥, A	

Une autre mesure nommée tena (☐ 1 et ☐ 1 cm) intervient exceptionnellement dans les tableaux du calendrier de Médinet-Habou, mais n'entre pas dans les comptes proprement dits. M. Dümichen a trouvé qu'elle équivalait à un demi-apet ou au huitième d'une grande mesure, mais les exemples qu'il cite sont loin d'être concluants, puisqu'il est obligé de supposer que, dans ces exemples, - est pris pour deux - Dans l'ensemble des comptes, le demi - est toujours représenté par la fraction, jamais par tena. Les déterminatifs de tena sont s et A, c'est-à-dire l'indication même de la grande mesure, et ces mêmes déterminatifs appartiennent encore à d'autres noms de mesures. Conséquemment ils ne nous apprennent rien concernant la valeur spéciale du tena. Le mot tena signifie part, division. Comme on se servait de cette mesure pour le miel, l'huile et la graisse d'éclairage, l'encens, etc., il est vraisemblable qu'elle était de capacité inférieure à l'apet. Je crois toutefois qu'il y avait des tenas de plus d'une sorte.

Comme on le voit, la question est hérissée de difficultés. Ajoutons encore que la plupart des noms et des indications de mesures ne sont pas toujours employés dans les textes pour leur valeur teclinique. C'est ainsi, par exemple, que le signe de la grande mesure remplace quelquefois le groupe au qui s'applique à des quantités variables de grains en tas ou en

sacs¹. Apet nomme une espèce de vase (en copte, ১ποτ, ১φοτ, poculum, calix). — entre dans la désignation d'une espèce
. de farine (sok) qui est mesurée au —². La plus grande prudence doit, par conséquent, être observée par l'investigateur
des textes au point de vue de l'élucidation des questions qui
nous occupent.

§ III.

MONNAIES.

Parvenus à un haut degré d'aisance et de culture intellectuelle, les Égyptiens, même dès les plus anciennes époques, avaient dû renoncer au système de simples échanges qu'on suppose, à bon droit, avoir constitué tout le mécanisme commercial aux temps de barbarie.

On voit, en effet, dans les scènes peintes sur les parois des tombes contemporaines de la construction des pyramides, des marchands assis devant leurs étaux et débitant du poisson, des vases, des cordons et autres objets d'ajustement, des sandales, des éventails, des colliers, etc. 3. Les marchés publics ou les bazars étaient donc connus il y a cinquante siècles. Quoique les objets donnés en payement ne soient pas figurés, on est fondé à supposer qu'un commerce ainsi organisé est une démonstration de l'usage d'un signe conventionnel de valeur. Cette conclusion est d'ailleurs en harmonie avec ce que nous savons de l'état social et politique de l'Égypte à l'époque dont il s'agit. En effet, le riche collier garni d'émaux , qui a servi à désigner l'or pendant toute la durée de la monarchie égyptienne et même sous la domination romaine, se voit déjà sur le mo-

¹ Voir mon ouvrage intitulé: Mémoire sur quelques données des papyrus Rollin. Journal égyptol. de Berlin, 1869, p. 61.)

² Dümichen, Altægyptische Kalenderinschriften, pl. X, lignes 24 et 25

³ Lepsius, Denkmæler, II, pl. XCVI.

nument de Snefrou, au Sinaï, le plus ancien titre historique qui soit daté par un cartouche 1.

L'usage de la balance est également constaté aux dates les plus anciennes. Déjà, sous la ve dynastie, les pharaons possédaient un lieu spécial pour le dépôt des objets précieux de toute nature qui formaient leur trésor et celui de l'État, et ce lieu était appelé la demeure de l'argent (pa-hat) ou la double demeure de l'argent². Le poids de M. Harris provient d'un établissement de ce genre.

Les monuments de l'ancien empire sont relativement peu nombreux; je n'en connais aucun qui donne des détails sur la nature des valeurs conservées dans le trésor. Nous savons toutefois que les expéditions militaires à la recherche de l'or remontent à cette date reculée. C'est seulement à partir des débuts du nouvel empire que les scènes de pèsement des métaux précieux deviennent communes. L'or et l'argent, en anneaux de grandeurs variables, sont évalués en outens au moyen des poids que nous avons fait connaître. C'est sous cette forme qu'ils ont servi de valeur conventionnelle d'échange. Dans une circonstance, au lieu d'anneaux, le plateau de la balance est chargé de pièces rondes percées d'un trou au milieu, comme les monnaies chinoises³.

Bien que, comme je viens de le dire, l'or soit pesé en outens et en katis, il ne paraît pas que l'outen et le kati d'or aient servi de monnaie. Les textes ne mentionnent avec ce rôle que l'outen et le kati de bronze.

Dès l'année 1862, j'ai signalé l'emploi de cette espèce de signe monétaire dans un compte donné par l'un des papyrus hiératiques du musée de Leyde⁴. On y voit que des objets de

¹ Lepsius, Denkmæler, II, pl. II.

² Ibid. pl. LXXVII.

³ Lepsius, Denkm. II, pl. XXXIX, a.

Mélanges égyptologiques, 1re série, p. 18.

diverse nature, et notamment des outils de métal et des toiles, sont estimés en outens de bronze, \mathcal{D} . Le renseignement ne peut pas être plus précis. Il est, du reste, confirmé par plusieurs autres documents, entre autres par le décompte des objets donnés en payement d'un taureau, que j'ai expliqué dans ma troisième série de Mélanges égyptologiques l'. Huit articles sont évalués en outens de bronze et un neuvième consiste en cinq outens de bronze qui furent donnés, comme nous dirions aujourd'hui, en numéraire.

Parmi les inscriptions écrites sur matières dures réunies au Musée Britannique, il en est deux qui élucident clairement l'emploi de l'outen comme signe monétaire de valeur². Elles ont été expliquées par mon savant collègue et ami M. le docteur Birch³, dont je modifie sur plusieurs points la traduction dans les explications qui vont suivre.

Il s'agit de deux fragments de pierre calcaire portant des comptes en beau type hiératique de l'âge des Ramessides. Ces fragments ont été brisés depuis leur utilisation; aussi les textes n'y sont plus complets. Malgré la beauté et la netteté de l'écriture, il y a quelques difficultés de déchiffrement dues surtout aux abréviations usitées pour les expressions les plus ordinaires des documents de comptabilité.

Je puis toutefois proposer la traduction suivante (n° 5633 recto) :

Pour faire connaître tous les objets pour payer (ici un groupe indéchiffrable) la femme Oubkhet 4:

¹ Mélanges égyptol. III série, p. 217.

² Inscriptions in the hieratic and demotic character, pl. XVI, n° 5633 recto et verso, et n° 5636.

³ Journ. égyptol. de Berlin, 1868, p. 37.

⁴ C'est le nom de l'une des victimes du criminel dont le papyrus Salt expose les méfaits. (Chabas et Birch, Mélanges égyptologiques, III° série, t. I, p. 181.)

Un vase à libations en bronze, en poids 201, pour 50 outens2.
Une aiguière de bronze, pour 12
Un vase merekh en bronze, forme de taureau, pour 53
Un vase ousham en bronze ⁴ , pour 2
Un couteau, pour
Un djarabou (arrosoir?), pour 2
Un vase batiti, pour(ici rupture de la pierre).

Une seconde colonne de ce côté de la pierre ne donne que des mentions incomplètes.

La première colonne du revers est dans le même cas. De la deuxième, quelques groupes laissent prise au doute. On trouve aux lignes 1 et 2 de cette colonne l'indication de plusieurs objets : cinq vases, quatre nattes, dix , trois siéges et trois coffres funéraires; le tout faisant 110 outens.

Aux lignes suivantes, on lit les évaluations ci-après :

Un vase alelou	10 outens.
Un rasoir de bronze ⁵	1
Un vase djadj de bronze ⁶	4
Une passoire ⁷	

On tronve ici la même indication qu'au papyrus n° 352, ligne 2, de Leyde; le chiffre 20 suit un groupe assez obscur et ne se réfère ni au nombre d'objets ni à leur valeur.

² Le signe hiératique est altéré; il me paraît impossible d'y voir le chiffre 1. Au papyrus de Leyde, que je viens de citer, il s'agit aussi d'un objet de bronze pesant 20 et valant 40 outens-monnaie. Les anciens scribes ont quelquefois transcrit □ ou □ le groupe □, par abréviation du signe hiératique de l'anneau ployé.

³ Le *merekh* est le vase de la clepsydre. Le chiffre 5 diffère de 1 par un petit crochet supérieur qu'on distingue encore assez bien pour ne pas le transcrire par 1.

⁴ Un vase de cette espèce est figuré sur la stèle éthiopienne du roi Aspalat. En présentant devant Ammon son éponse Matusenen, ce roi tenait un ousham d'argent de la main droite et un autre vase d'argent sans anses de la gauche. (Voir P. Pierret, Études égyptologiques, 1^{re} partie, ligne 11,

s makhakou, rasoir, de khakou, rasoir. Le rasoir égyptien sert de déterminatif.

⁶ Cette espèce de vase est figurée dans les listes d'offrandes.

7 1 ♣, skhenk, du verbe skhenk qui

Le second compte (calc. n° 5636) laisse distinguer les mentions suivantes :

Pour faire connaître tous les objets (qui sont) à l'ouvrier	Amenshau:
Une natte (ou couchette) de bois	$2\frac{1}{2}$ outens.
Une chèvre	2
Une paire de canards	1 4
Un éventail	1.4
(lacune) coupé	-1/4
Outen de bronze donné par la main du porteur syrien N	1
Total	$\frac{1}{6^{\frac{1}{4}}}$

Il y a lieu de penser que ces comptes se réfèrent à un inventaire ou à un partage dans une famille de très-modeste aisance.

On voit clairement, dans les textes qui précèdent, que l'outen n'y est pas employé comme mesure de poids. En effet, une chèvre pèse plus de 180 grammes et une natte ou couchette de bois, plus de 225 grammes. Le rôle de l'outenmonnaie ne peut y être méconnu. La mention d'un certain nombre d'outens donnés en numéraire n'est pas moins concluante. Il y a lieu de remarquer, en outre, que, dans presque tous les articles, l'outen est nommé sans indication de la nature du métal, mais que, dans l'addition qui est juste, le total est spécifié en outens de bronze. L'outen de bronze était donc la monnaie courante, et notre dernière citation textuelle montre qu'il ne se divisait pas en katis comme l'outen-poids, mais en fractions d'outens; nous ne connaissons encore que celles de ½ et ½.

signifie filtrer, passer, comme dans passer au linge. Des vases de ce genre sont figurés dans Wilkinson, The Egyptians in the time of the Pharaohs, p. 59.

des signes représentant dans ce texte la fraction \(\frac{1}{4}\). Voir Journal égyptologique de Berlin, 1871, p. 16.

¹ M. Pleyte a bien reconnu la valeur

² Ces fractions sont mentionnées dans les comptes que je viens d'expliquer et

Divers monuments originaux nous montrent aussi l'outen de bronze donné en payement de salaires. Certains employés à la solde des temples recevaient cinq outens par mois¹; il était fait aux *semtot* ou manœuvres des distributions en outens de bronze².

Mais aucun texte à moi connu ne fait mention de l'outen d'or-monnaie; la phrase de l'ostracon Caillaud, dans laquelle M. Th. Devéria l'a signalé dubitativement comme représentant la valeur d'une certaine quantité de poissons, est tout à fait incertaine ³. On voit cependant par le compte du prix du taureau, déjà cité, qu'il a été donné, en payement, de l'or ou quelque objet d'or ⁴. Mais ici encore le texte n'est pas complet et ne peut permettre que des conjectures.

Nous ne sommes pas beaucoup plus avancés pour ce qui concerne l'outen d'argent. Toutefois, M. Brugsch a signalé à ce propos un monument très-important qui malheureusement n'a pas encore été publié. Il s'agit d'une stèle historique de Kum-es-Sultan, à Abydos, datée de la xxmº dynastie, dans laquelle est relatée l'acquisition de divers terrains avec indication du prix payé. D'après les passages cités par l'égyptologue allemand, un champ de 50 mesures sata a été payé 5 outens d'argent ment est des plus précis, mais la publication d'un fac-simile du monument n'en reste pas moins très-désirable.

Malgré la rarcté des témoignages monumentaux, nous devons admettre l'existence aux temps pharaoniques de l'outen-monnaie en or et en argent; il y a seulement lieu de croire que

dans un papyrus de Turin. (Pleyte et Rossi, Papyrus de Turin, pl. XCI, ligne 3.)

¹ Papyrus hiératiques de Turin, p. 91, 2.

² Papyrus Anastasi, t. III, p. 6, 12.

³ Mémoires de la Société des antiquaires de France, t. XXV.

⁴ Mélanges égyptologiques, t. I, p. 222.

⁵ Journ. égyptol. de Berlin, 1871, p. 85.

l'usage n'en était pas aussi fréquent que celui de l'outen de bronze. L'une des belles stèles éthiopiennes dont M. Mariette a enrichi le musée de Boulaq fait connaître d'une manière fort précise une subdivision de l'outen d'or qui se rencontre dans l'énumération des largesses du roi Horsiatef en faveur du temple d'Ammon à Napata:

Il arriva, dit le roi, que je portai mon regard sur le temple d'Apet de Nap. On en avait enlevé l'or. Je donnai au temple d'Apet une masse d'or de 40 outens faisant 5,120 paks.

Puis il cite deux autres actes de libéralité, l'un de la même quantité de 40 outens, l'autre de 20 outens seulement, et il constate que le total est de 100 outens d'or¹.

Ce texte nous montre qu'il existait une pièce d'or nommée pak, \$\frac{1}{128}\$, égale à \$\frac{1}{128}\$ d'outen, c'est-à-dire à ogr, 71 environ. Notre pièce actuelle de 5 francs d'or pèse 1gr, 6. La pièce éthiopienne devait être très-petite²; on ne peut lui supposer d'autre usage que celui de monnaie, mais rien n'indique que cette monnaie ait jamais eu cours en Égypte. Il s'agit, selon toute vraisemblance, d'un fait spécial à l'Éthiopie. Mais, en ce qui concerne les écritures égyptiennes, il est vrai de dire que le fonds n'est jamais épuisé. Un document publié par M. Mariette met en évidence le fait du monnayage de l'or et de l'argent, ou du moins de l'emploi de ces métaux comme signes monétaires.

Je veux parler du papyrus hiératique qui porte le n° 11

française d'argent de 5 francs pour former leurs monnaies divisionnaires dont la valeur est déterminée par leur poids. Ils descendent jusqu'à la fraction $\frac{1}{7.2}$, valant 7 centimes, à laquelle ils donnent le nom d'iranambatry.

¹ Mariette-Bey, Monuments divers, pl. II, XXIV à XXX. Au pouvoir actuel de l'or, 100 outens représenteraient plus de 31,000 francs, mais, à l'époque, cette valeur était bien plus considérable.

² Les Malgaches découpent la pièce

dans la publication faite par le savant directeur des monuments historiques de l'Égypte¹.

D'après les indications sommaires données par M. Mariette, ce manuscrit a été découvert, avec les n°s 10 et 12 de la même collection, dans les décombres de l'Assassif, à Thèbes. Cette origine ne nous fournit, ainsi que l'a fait remarquer mon savant confrère, aucun renseignement utilisable pour déterminer la date de ces documents; mais leur type graphique est celui de l'époque dite des Ramessides, lequel a persisté de la xviii à la xxii dynastie.

On pourrait peut-être admettre une marge moins ample en tenant compte d'un passage inscrit à la dernière ligne du recto du papyrus nº 10 qui mentionne le nom de l'un des Aménophis (xviiie dynastie). Ce nom n'est nullement introduit dans le texte d'une manière incidente, comme semble le craindre M. Mariette, et le papyrus n° 10 peut très-bien dès lors remonter à la xvine dynastie. Or, ni les particularités de l'écriture, ni la spécialité des noms propres, ni la nature du texte ne s'opposent à ce que la même date soit attribuée au n° 11. Toutefois, sans affirmer qu'il ait été écrit il y a 35 ou 36 siècles, nous pouvons, au moins, le considérer en toute assurance comme étant l'un des nombreux débris des écritures égyptiennes à nous légués par la grande époque pharaonique qui vit les Pasteurs expulsés, l'Asie soumise, les premières expéditions des nations européennes et l'Exode des Hébreux suivi d'une période de désordres et d'affaiblissement, puis les règnes prospères de Ramsès III et de ses premiers successeurs.

La détermination de cette date est de quelque intérêt dans la question qui nous occupe, car elle tombe à une époque de

¹ Les papyrus égyptiens du musée de Boulag, tome II, pl. III et IV.

grand développement de la puissance égyptienne. En aucun autre temps les armes et le commerce de l'Égypte n'avaient été portés plus loin; jamais plus de richesses, plus de dépouilles des peuples vaincus n'avaient été entassées dans les trésors des temples; jamais on n'avait construit d'édifices plus vastes et plus somptueux. C'est la grande époque de l'indépendance nationale; toutes les indications qu'il nous sera donné d'y recueillir peuvent être regardées comme s'appliquant bien spécialement aux sciences et aux usages véritablement égyptiens. Nous n'aurions pas la même assurance à l'égard des renseignements puisés dans les documents de l'époque des Lagides et des empereurs.

Le papyrus, objet de notre étude, est un document de comptabilité de la nature la plus vulgaire, il consiste en trois pages au recto (pl. III) et deux au verso (pl. IV) de la publication de M. Mariette. C'est dans cette belle publication qu'on pourra consulter le texte hiératique, dont je donne plus loin la transcription complète en hiéroglyphes, suivie d'une traduction littérale.

L'écriture de ce document est un peu hâtive et néanmoins assez lisible, sauf dans un ou deux passages; elle présente cependant un point de difficulté des plus regrettables dans la ligature qui désigne ou nomme la monnaie d'or et d'argent. La même difficulté existerait pour la plupart des sigles hiératiques qui désignent l'outen = et le kati dont fort heureusement les expressions hiéroglyphiques abondent sur les monuments. Pour reconnaître la forme et la lecture du nom de la monnaie mentionnée au papyrus de Boulaq n° 11, nous serons forcés d'attendre qu'on en ait aussi retrouvé le correspondant hiéroglyphique. J'ai rassemblé sur la page suivante toutes les variantes, parmi lesquelles on remarquera des formes très-différentes entre elles. Quelques-unes se prêteraient aux

lectures \longrightarrow , \triangle , \triangle suivies du signe $\ref{suivies}$ et de la marque plurielle |. Mais il paraît plus probable que leur ensemble se

刘爷	213
江是	113
11全	112
3, 4	312
312	312
114	2 (4
いさ	沙老
U¥	313
水土	3/4
313	313
312	扎理
, ,	

réfère au groupe !; hiron, qui signifierait faces, figures. Toutefois le point est trop douteux, quant à présent, pour nous permettre de représenter ce groupe par un mot égyptien quelconque. Afin d'éviter tout malentendu, je me servirai du mot français pièce qui, s'il n'en est pas la traduction, en donne au moins une définition juste.

On voit, au premier coup d'œil, qu'il s'agit d'un compte et de denrées diverses livrées à des dates comprises entre le 15 et le 28 de paophi d'une année qui n'est pas indiquée. A la colonne B du verso reviennent les dates du 18 et du 19 paophi, déjà mentionnées à la première colonne du recto; seulement la partie prenante n'est pas la même. Cette circonstance nous montre que nous avons affaire, non pas à un registre de comptabilité, mais à une feuille de notes volantes tenues par quelque surveillant pendant une quinzaine et destinées à être repor-

tées sur le registre du comptable.

rappelle à Osiris, dieu du temple, les édifices qu'il lui a élevés et les richesses dont il a doté son culte :

J'ai placé pour toi, dit le monarque égyptien, un vaisseau chargé de ballots sur la Grande-Mer. A toi sont présentés les trésors du To-Nuter et des *shouti* faisant *shouti*, avec leurs apports et leurs marchandises, parmi lesquelles il y a de l'or, de l'argent et du bronze¹.

L'idée qui se présente naturellement à l'esprit pour traduire l'expression : des shouti (ou shouit) faisant shouti avec des marchandises, est évidemment celle de marchands faisant le commerce. Nous voyons, en effet, que les shouti du texte d'Abydos s'occupent de marchandises et apports divers, entre autres de l'or, de l'argent et du bronze. A ceux de notre papyrus, il est fourni à des dates fort rapprochées des quantités de viandes, volailles, vin, pâtisseries, etc., assez considérables pour écarter l'idée de simples consommateurs. Ce sont donc bien des marchands², et, sur ce point, la vraisemblance devient une certitude lorsque l'on considère que le copte a conservé le mot de la langue antique dans war, negotiari; warf, mercatores.

Cette explication donnée, nous allons traduire le texte entier qui n'offre que de médiocres difficultés dans sa disposition et dans sa teneur. Nous aurons toutefois à discuter un assez grand nombre d'expressions techniques de boucherie que nous ne réussirons pas toujours à identifier avec des termes correspondants de la boucherie moderne. Mais, s'il reste quelques doutes sur la spécialisation de quelques expressions de ce genre, l'incertitude ne porte pas sur le point essentiel de notre étude.

posée par quelques égyptologues, entre autres par M. Pleyte.

¹ Mariette-Bey, *Abydos*, t. I, pl. VIII et LXXXIV.

^{*} Cette interprétation a déjà été pro-

PAPYRUS DE BOULAQ Nº 11.

(Mariette-Bey, t. II, pl. III.)

COLONNE 1.

- - 1. Paophi 15. Livré au marchand Khemnakht:
 - 2. Têtes de bœuf¹ 3; de veau² 9;
 - 3. De bouvillon³, cuisse 1; cela fait pièces 3 ½;
 - 4. Donné pour l'élevage4; cela fait pièce 1 ½;

conservé dans le copte, à moins qu'il ne se soit transformé en EET, jumenta. En égyptien, il désigne le bœuf parvenu à sa croissance, celui dont la tête, armée de cornes, pouvait être dangereuse. (Papyrus magique Harris, pl. A, lignes 1 et 2.) L'aaou est figuré nombre de fois sur les monuments comme animal de boucherie. Il faut, toutefois, supposer qu'il s'agit du bétail dont la tête était comestible. De nos jours la tête de veau a plus de valeur que celle de bœuf.

² Ici le texte se sert uniquement du signe hiératique qui représente le bœuf. Cette différentiation est observée dans la suite du texte. Peut-être s'agit-il de la vache. La tête de veau était un morceau de choix; elle figure constamment dans les offrandes. La tête de bœuf n'est guère comestible; elle avait peut-être quelque autre usage. Je ne connais qu'un seul exemple de la tête de bœuf munie de ses cornes, présentée en offrande. Les Égyptiens mangeaient le bœuf à ses divers degrés de croissance.

variante de , oun, jeune bœuf, bouvillon, taurillon. L'animal est figuré sur les monuments sous la forme d'un gros veau.

battre, frapper, bâtonner. Mais il se dit

- 5
- 7
- 8 ~~~ \$ 11 ~ = =
- 9 11 × × × × | | | | | |
- 10 TIMO III Y DE COMMINISTRATION OF THE PROPERTY OF THE PROPER
- 11 M CI CI CI
 - 5. Total, pièces d'argent 5; cela fait pièces d'or 3.
 - 6. Paophi 16. Livré au marchand Khemnakht:
 - 7. Tête de bœuf 1; cela fait pièce ½;
 - 8. De veau, têtes 5; $-\frac{1}{2}$;
 - 9. Donné pour l'élevage, cela fait pièce ½; total pièce 1 ½;
 - 10. Paophi 17. De nouveau, à lui livré : viande de bœuf 1 :
 - 11. Entre-cuisses² 2; de veau, cuisses 3; entre-cuisses 1;

aussi de l'élevage, du dressage des animaux. Dans un curieux papyrus du musée de Leyde sont énumérées un grand nombre de suppositions singulières avec les conséquences qu'entraînerait leur réalisation; il y est question entre autres bizarreries de l'hypothèse de rois employés à élever du bétail et de la volaille; le texte relatif aux oies est seul complet : mettez les rois à élever (kenken) les oies, c'est donner les dieux pour payer le bétail. (Papyrus hié-

ratique de Leyde, n° 344, p. 8, l. 12.) Le dressage des animaux exige l'emploi du bâton; de là dérive l'acception spéciale du mot kenken. Dans le même ordre d'idées, le groupe sebaou signifie à la fois corriger, punir et élever, instruire.

L'expression viande de bœuf annonce une énumération de morceaux, c'est-àdire les deux entre-cuisses inscrits à la ligne 11.

2 M , mesti. C'est un des noms des

- 12. Pied de devant 1; cela fait pièce d'or ½;
- 13. Paophi 18. De nouveau, à lui livré : vin khet 1... mine 1;
- 14. Cela fait pièces d'or 4 ½;
- 16. Têtes de veau 8; obélisque plein de morceaux de viande 13;

deux jambes. En parlant des animaux, il se dit des jambes de derrière et, en particulier, de la partie qui touche aux organes de la génération. Dans les textes d'Edfou, publiés par M. Naville (pl. V, l. 5), le huitième coup de pique ouvre le mesti de l'hippopotame, et la vignette montre l'arme pénétrant dans le bas de l'échine, près de la queue de l'animal et sortant entre ses cuisses. Le terme exact de boucherie ne m'étant pas connu, je me sers du mot entre-cuisses qui désigne bien la partie.

La lecture khet n'est peut-être pas complète. On trouve quelquesois cette abré-

viation du mot khetem, sceller, fermer. On pourrait songer à du vin cacheté.

² Passage indéchiffrable. On s'attendrait à y trouver la date du 19 paophi.

aussi le nom d'obélisques (tekhen). Des vases de cette espèce étaient destinés à l'encens, D'autres contenaient des mets préparés (shaï). Dans notre papyrus, le contenu de l'obélisque-vase n'est désigné que par le déterminatif des mots qui nomment les parties du corps, et le shaï ou mets préparé forme un article particulier.

17 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1

17. Mets préparé 1; poitrine 21; gras de poitrine 1; cela fait pièces d'or (nombre effacé).

PAPYRUS DE BOULAQ Nº 11.

(Mariette-Bey, t. II; pl. III.)

COLONNE 2.

2

- 1. Paophi 20. Livré à Khemnakht:
- 2. Viande fumée4 1; entre-cuisses 1;
- 3. Gîte à l'os⁵ 1; mets préparé 1; poitrines 2 ½; oie 1; cela fait pièces d'or 1 ½;
- qu'on employait de la farine et quelquefois du veau et du gibier pour la confection des shaī. C'était un mets préparé analogue à nos pâtés; il y en avait de formes très variées, ronds, oblongs, carrés, coniques, etc.
- ² \(\bigcap_{\text{eq.}}^{\infty} \epsilon, \ skhen. C'est la partie de l'animal comprise entre les deux pattes de devant.

- 3 , kaou, en copte KIONE., graisse.
- dernier mot se dit dés fumigations plutôt que de la cuisson proprement dite.
- 5 [] , sout. Les monuments représentent le sout sous la forme d'un gros os à deux condyles garni de viande. C'était l'un des morceaux préférés des Égyptiens.

- 5 01 11 11 11 11 11
- 6 ~mdd@ennffen
- 7

- 10
- - 4. Viande dépecée¹, mine 1; cela fait pièce d'or 1; total, pièces 2¹/₂;
 - 5. Ce jour-là, livré au marchand Sheraouban :
 - 6. Cuisses 3; têtes 4; collets² 2;
 - 7. Vin..... 3 1; cela fait pièce d'or 1;
 - 8. Mets préparé 1; (viande4) fumée 1; cela fait pièce d'or 1;
 - 9. Le 21. Livré au marchand Khemnakht:
 - 10. Viande de bœuf : tête 1; cela fait pièce d'argent \(\frac{1}{2} \),
 - 11. Paophi 22. Livré à Khemnakht : cuisse 1 ; cela fait pièce d'argent \(\frac{1}{2} \):

n'avoir jamais ramené de n'avoir jamais ramené de feris (Genèse, chap. xxxx, vers. 39).

² MR C, sums. Ce mot se rencontre encore une fois dans notre papyrus et ne

m'est connu par aucun autre exemple. Mais il existe un mot sam que je crois être le nom de la nuque; il est quelquesois déterminé par le signe du cheveu. C'est probablement le morceau aujourd'hui nommé collet.

- ² Signes illisibles.
- 4 Le scribe a oublié ici le mot auf, viande.

12 OINNII CHAMPAIL # = 1 = 1 = 1

13 ~ 1 1 0 cmm 1 3 5 1

- 12. Le 23. Livré au marchand Sheraouban :
- 13. Cuisse 1; têtes de bœuf (nombre effacé).
- 14. Mets préparé 1; poitrines 4; cela fait pièce d'or 1.

PAPYRUS DE BOULAQ Nº 11.

(Mariette-Bey, t. II, pl. III.)

colonne 3.

- 」 一世のここには、一大寺一本
- 2
- - 1. Paophi 24. Livré au marchand Khemnakht:
 - 2. Vin khet....; cela fait pièces d'or 3;
 - 3. Livré au marchand Sheraou(ban)1:
 - 4. Tête de bœuf 1; cela fait pièce d'argent 1/4;

Le scribe a oublié la dernière syllabe du nom.

8 THO III SHE THE WAY TO BE SHEET A

9 11961~

10

11 01 UIIIX

- 5. Tête¹ 1; collet 1; cela fait pièce d'argent ½;
- 6. Paophi 25. Reçu du marchand Beka:
- 7. Pièces d'or 2 ½ pour découpage² de viande.
- 8. Paophi 273. Livré à Khemnakht:
- 9. Tête de veau 1; cuisse de bœuf 4...;
- 10. De veau cuisse 1; cela fait pièce d'argent 1;
- 11. Paophi 28. De nouveau livré au marchand Khemnakht:

A la ligne 5, la tête est désignée par le groupe \bigcirc , tandis qu'à la ligne 4 c'est \bigcirc , copte \bigcirc . Les deux expressions ont la même valeur.

² [Les lois rituelles réglaient les opérations du découpage des animaux d'oblation.

³ Il semble que la date du 26 ait été oubliée. Mais le scribe négligent a pu se tromper dans l'indication des jours; au lieu de 27 et 28, il a peut-être voulu écrire 26 et 27. La confusion est facile en hiératique.

4 Le nombre n'est pas inscrit.

- 12. Viande de bœuf : tête 1 ; bout du pied 1 1 ; onglon . . . 2;
- 13. Aloyaux³ 2; côtes 8; poitrines 5 ½ 4; jambe de devant 5 1;
- 14. De veau, longe 1; graisse, pains pyramidaux 6 4;
- 15. Cela fait pièces d'or 1 ½.

PAPYRUS DE BOULAO Nº 11.

VERSO.

(Mariette-Bey, t. II, pl. IV.)

Α.

1 211 WWX 1112 1

1. Livré à Peanishaouf⁷:

- de la griffe des animaux; pour le bœuf, il faut probablement l'entendre de la partie inférieure de la jambe.
- ² abt, en copte EIB, ungula. Nous sommes ici dans les bas morceaux.
- de recettes médicales, c'est une partie du corps où se produisaient des échauffements ou inflammations. On les guérissait quelquefois au moyen de rouleaux magiques appliqués sur la partie malade; ce doit être la région des reins où se trouve l'aloyau chez le bœuf, la longe chez le veau.
- ⁴ Les côtes étaient apparemment divisées par quarts ou par quartiers comme on dit de nos jours.
- Dans l'animal, ce doit être la jambe de devant.
- ⁶ Il y avait des pains et des pâtisseries de forme pyramidale; les préparations en forme d'obélisques étaient moins nombreuses. Il y en avait aussi qui figuraient des forteresses crénelées et qui pourraient passer pour des tours de force culinaires.
- ⁷ La dernière syllabe de ce nom propre n'est pas absolument sûre.

- 2 110 % 17 % 1 =
- 3 二川二十八米川(生)二
- 4
 - 2. Têtes de bœuf¹ 2; cela fait pièce d'or ½;
 - 3. Livré à Peanishaouf:
 - 4. Viande de bœuf fumée 1; cela fait pièce d'or 1.

PAPYRUS DE BOULAQ Nº 11.

VERSO.

(Mariette-Bey, t. II, pl. IV.)

В.

- 2
- 3 7 17 19 11 11 11
- 4
- 1. Paophi 18. Livré à Ab2:
- 2. Vin khet... 1; cela fait pièces d'or 3.
- 3. Cuisse de bœuf 1; cela fait pièce d'or ½;
- 4. Têtes de veau 5; cela fait pièce d'or ½; total, pièces d'or 4;

est déterminé par le veau sautant. Il a eté assez usité à toutes les époques.

¹ Le chiffre est altéré; il pourrait y avoir 3.

² Ce nom qui signifie la *soif* et le *veau*,

- - 5. Paophi 19. Viande, cela fait pièce d'argent ½;
 - 6. Vin khet... mine 1; cela fait pièce d'or 1 ½;
 - 7. Le 20. Livré à Ab : viande d'aloyau (lacune);
- 8. Fraises 2; entre-cuisses de veau 1; côtes 2; de bouvillon, têtes 2; de veau, cuisse 1;
 - 9. Cela fait pièce d'argent 1; mets apet préparé 2 2 ½; cela fait pièce d'or 1.

, haoou. Cette forme alterne avec l'orthographe plus ordinaire dont l'expression phonétique est la même. Ce mot désigne, en général, dans les textes ordinaires les chairs, les muscles, le corps, abstraction faite des os qui sont nommés à part. On traduit quelquefois haoou par les membres, mais le groupe régulier est, dans ce cas, __ Haoou s'échange aussi avec aouf, chair, copte & . Mais ce groupe a radicalement une valeur particulière qui a été conservée dans la technicité de la boucherie et dont nous retrouvons peutêtre les traces dans le copte > H, le ventre, l'intérieur du corps. Un texte égyptien confirme cette supposition en nous présen-

tant les haoou comme la cavité qui contient le cœur. (Papyrus de Boulaq, t. III, p. 135.) Les Égyptiens mangeaient les viscères des animaux de boucherie. Chez nous, la fraise ou enveloppe des viscères intestinaux est encore un régal pour beaucoup de personnes.

² Le shai-apet, mets ou pâté en forme de la mesure apet, est plusieurs fois cité au calendrier de Médinet-Habou. Il en était fabriqué 10 par chaque mesure apet de grains, c'est-à-dire qu'il devait entrer 1 litre 8 décilitres de blé dans chaque mets de cette espèce. (Voir ce que nous avons dit ci-devant, p. 75 et suiv.)

Pour bien comprendre la signification des comptes qui précèdent, il suffit de se rappeler que les temples de l'Égypte possédaient des domaines dont les produits étaient affectés principalement aux besoins du culte et surtout au service des offrandes. Cette affectation identifiait ces domaines d'une manière si étroite avec la dotation du culte que le même nom de neter hatapon désignait à la fois les oblations et les propriétés qui en fournissaient la matière. Ces propriétés comprenaient des pâturages et des réservoirs pour l'élevage des bestiaux et de la volaille. A chaque fête, des animaux étaient sacrifiés et la population du temple ne suffisait pas toujours pour la consommation des viandes présentées devant les dieux. Les économes avaient à tirer parti de l'excédant, qui s'écoulait à l'aide du commerce. Chaque jour des marchands venaient prendre livraison des reliquats disponibles, et il était tenu pour chacun des clients un compte fort semblable à celui qu'un fournisseur de nos jours ouvrirait à ses pratiques. Les prix étaient, selon toute vraisemblance, fixés par convention pour chaque catégorie de morceaux. Mais on voit par le document que nous venons d'expliquer que, dans certains cas, des frais d'élevage et de découpage étaient ajoutés au prix de la viande. Cette augmentation peut correspondre à des commandes spéciales pour lesquelles il fallait livrer, à jour déterminé, des morceaux indiqués à l'avance. Il était nécessaire alors de préparer un animal de boucherie, en sus de ceux qui étaient requis pour le service, et l'on conçoit que les frais particuliers nécessités par cette exception aient été à la charge de l'acheteur.

Comme spécimen de la comptabilité détaillée tenue dans les temples et de l'emploi des hiéroglyphes pour les écritures de l'ordre le plus vulgaire, notre document est réellement curieux et instructif. Au point de vue de l'usage d'une monnaie d'or et d'argent à l'époque pharaonique, il est aussi des plus concluants. Seulement il ne nous fait pas connaître le poids de ces monnaies, et, par suite, nous ne pourrons concevoir aucune idée de leur valeur jusqu'à ce que d'autres textes nous révèlent leur rapport avec l'outen et le kati.

Le seul renseignement important qu'il nous donne sur ce chapitre, c'est que 5 pièces d'argent équivalaient à 3 pièces d'or. Nous apprenons par là, et c'est une notion importante, qu'à l'époque des Ramessides la valeur de l'or était à celle de l'argent comme 5 est à 3; aujourd'hui la proportion est de 17 à 1. Mais, dans l'ancien empire, les deux métaux n'ont pas dû différer notablement de valeur, si même, dans l'origine, l'argent, que les Égyptiens appelaient l'or blanc, n'a pas été regardé comme plus précieux que l'or.

L'avenir nous réserve certainement de nouvelles constatations concernant la question des monnaies de l'ancienne Égypte. Nos résultats présents sont encore fort limités; toutefois, ils ne sont pas sans importance, au moins en ce qu'ils lèvent bien définitivement tous les doutes relativement à l'usage du bronze, de l'argent et de l'or employés comme monnaie aux temps pharaoniques.

Les types à nous connus sont :

Bronze. L'outen, pièce du poids de 91 grammes¹, ayant des subdivisions fractionnaires parmi lesquelles les monuments citent le demi-outen et le quart d'outen.

ARGENT. 1° L'outen, connu jusqu'à présent par un seul texte, qui le cite comme monnaie donnée en payement du prix de terres; 2° la pièce mentionnée par le papyrus de Boulaq n° 11 et dont le nom hiéroglyphique n'est pas déchissré. Cette pièce

main. L'outen pesait un peu moins que quatre de nos pièces de 5 francs d'argent.

¹ Ce poids considérable est cependant main. bien inférieur à celui de l'ancien as ro-quatre

d'argent, de valeur moindre que l'outen d'argent, se subdivisait en fractions. Notre texte ne signale toutefois que la demipièce ¹.

OR. 1° La pièce d'or correspondait à celle d'argent dont nous venons de parler. Elle avait le même système de subdivision fractionnaire et nous ne connaissons aussi que la demipièce d'or comme pièce divisionnaire; 2° le pak d'or qui pesait \(\frac{1}{12.8}\) d'outen, c'est-à-dire environ 71 centigrammes.

Les musées ne possèdent guère d'antiques qu'il soit possible de considérer comme ayant servi de monnaies à l'époque pharaonique, à l'exception de quelques anneaux d'or. On est fondé à croire que les Égyptiens se servaient de pièces de métal, avec ou sans marques, qu'on prenait au poids. Il y a toutefois de ce côté une lacune singulière dans les collections. Une observation de ce genre peut être faite également à propos des lampes qui sont mentionnées, ainsi que l'huile à brûler, dans des textes anciens, et dont aucun spécimen authentique n'a encore été retrouvé.

VALEURS DE QUELQUES OBJETS.

Dans son savant mémoire² sur le papyrus grec qui contient l'offre d'une récompense pour la recherche d'un esclave fugitif, Letronne a proposé pour le système monétaire de l'Égypte sous les Lagides un tableau qui a été admis par des savants distingués. Les évaluations données par le célèbre archéologue

¹ D'après la Bible, les frères de Joseph payèrent en argent le blé qui leur fut livré en Égypte (*Genèse*, ch. xlii, v. 27). Cet argent se plaçait dans des bourses liées, citid. v. 35). Il s'agit certainement d'une monnaie quelconque, qui se pesait

au temps d'Abraham (Genèse, ch. XXIII, 16) et se comptait en Égypte au temps de Joseph (ibid. ch. XLV, 22).

² Paris, Imprimerie royale, 1833 (extrait du *Journal des Savants*).

français sont basées sur la proportion par lui admise de 1 à 60 pour la valeur du cuivre comparée à celle de l'argent. En acceptant cette proportion, Letronne rectifiait les idées de M. Amédée Peiron, qui avait conclu au rapport de 1 à 30. Mais, en vertu des données de différents documents égyptogrecs, M. Bernardino Peyron combattit à son tour les conclusions de Letronne et donna la proportion de 1 à 120 pour les deux métaux.

M. Giacomo Lumbroso a résumé la discussion sur ce point dans son excellent ouvrage sur l'Économie politique de l'Égypte au temps des Lagides 1. Ajoutant aux pièces du débat quelques observations nouvelles et discutant l'ensemble des témoignages, il conclut qu'il est nécessaire d'admettre un rapport au moins double de celui qui avait été établi par Letronne, c'est-à-dire celui de 1 à 120 ou 125 au lieu de 1 à 60.

Je rappelle ces divergences pour bien mettre en relief les difficultés de la question, même pour ce qui concerne une époque notablement plus riche en documents que celle dont je m'occupe spécialement. Sous les Ptolémées, les documents égypto-grecs donnent aux poids et aux monnaies alors en usage chez les Égyptiens les noms des poids et mesures des Grecs. Quelle qu'ait pu être la différence entre le système alexandrin et le système attique, on n'aperçoit, quant à présent, aucune attache entre le premier de ces systèmes et celui des poids, mesures et monnaies des temps pharaoniques. Nous n'avons par conséquent pas à intervenir dans les discussions encore ouvertes depuis la publication de M. Lumbroso. Nous ne pouvons, à plus forte raison, nous promettre d'arriver à des résultats plus méthodiques; c'est dire suffisamment que notre

¹ Turin, in-8°, 1870.

but est simplement de rassembler quelques matériaux sûrs pour un édifice dont nous n'essayerons pas de tracer le plan.

Nous pourrions apprécier avec une certaine exactitude la valeur des métaux précieux dans l'Égypte pharaonique si nous découvrions d'une manière sûre le prix de la journée de travail manuel ou celui d'une quantité déterminée de grains. Mais cette condition de sûreté est rarement remplie, car il faut tenir compte de circonstances particulières qui nous échappent forcément. Nous avons dit, par exemple, que des ouvriers à la solde des temples recevaient en numéraire 5 outens de bronze, par mois (soit 455 grammes de bronze monnayé). Mais il n'est pas certain qu'il ne leur fût pas alloué en même temps une paye en denrées¹. Les distributions en denrées, surtout en grains, sont les cas les plus fréquents; le compte en était tenu en qrandes mesures.

On trouve, par exemple, qu'il est distribué à chacun des portiers 2 grandes mesures $\frac{1}{2}$. D'autres fois il n'est distribué aux mêmes employés que 1 grande mesure³; en même temps, les hutou ou sergents recevaient 4 grandes mesures; les hommes sous leurs ordres, 2 grandes mesures; les esclaves, seulement $\frac{1}{4}$ de grande mesure.

On voit que la paye était proportionnée à l'importance de l'emploi. L'allocation minimum d'un quart de grande mesure correspondrait à 18 litres de grains environ. Si la distribution était faite pour un mois, la ration de l'esclave n'aurait été que de o^{lit},60 par jour, c'est-à-dire inférieure à celle que les Corinthiens donnaient à leurs esclaves, au dire d'Athénée, une

¹ Sous Philométor, les miliciens macédoniens en garnison à Memphis recevaient une paye de 150 drachmes et de 3 artabes de grains dont deux rachetables. (Voir

B. Peyron, Papiri greci del Museo Britunnico, p. 33.

² Papyrus de Turin, pl. CVIII, ligne 4.

³ Ibid. pl. CIX, lignes 16 et 23.

chénice. Il n'y aurait là toutefois rien de bien invraisemblable, mais nous ne sommes pas assurés de la périodicité des distributions, et dès lors tout calcul est incertain.

La réserve à cet égard est d'autant plus indispensable que, dans les mêmes comptes, les quantités distribuées varient sensiblement. Par exemple, on voit les sergents recevoir 7 grandes mesures au lieu de 4; les hommes sous leurs ordres, 4 mesures $\frac{1}{h}$ au lieu de 2.

Cependant les portiers ne reçoivent encore le même jour que 1 grande mesure, et les esclaves $\frac{1}{2}$ au lieu de $\frac{1}{4}$. Y avaitil eu travail exceptionnel? La distribution était-elle faite pour un temps plus long? Nous l'ignorerons toujours.

En ce qui concerne les céréales, nous possédons un document assez clair qui nous donne le prix des deux espèces de blé les plus généralement citées par les textes, savoir celui qui est nommé l'épi, * , et celui dont le nom est figuré par la mesure comble, . L'une et l'autre de ces sortes de grains valaient 2 outens la grande mesure², ce qui revient à 2 outens ³/₄ l'hectolitre (253 grammes de cuivre monnayé). A ce compte, les ouvriers des temples, payés à raison de 5 outens de cuivre, par mois, recevaient la valeur de 2 hectolitres ½ de blé. De nos jours, cela équivaudrait en moyenne à une cinquantaine de francs. On pourrait en déduire que l'outen de bronze aux temps pharaoniques représentait la même valeur que neuf francs à notre époque. Cette conclusion est parfaitement admissible.

Le prix du grain du midi est également donné par un papyrus à raison de 7 outens de bronze par mesure tena³.

¹ Papyrus de Turin, pl. CIX, lignes 21, ³ Papyrus de Turin, pl. XXXIX, l. 5 22 et 24. et 9.

² Ibid. pl. XCI, lignes 4 et 7.

Malheureusement la contenance de cette mesure ne nous est pas connue; ainsi que je l'ai expliqué, il y avait des tenas de capacités diverses ¹. Le grain désigné sous le nom de blé du midi était plus rare et probablement plus cher que celui du nord; il ne figure que pour les $\frac{7}{24}$ dans la quantité de 192 grandes mesures exigées annuellement pour les cérémonies du temple de Médinet-Habou, les $\frac{17}{24}$ étant de grains du nord.

Le prix de l'huile et celui du miel sont indiqués dans le compte des objets donnés en payement d'un taureau; mais il reste quelque incertitude sur la question de savoir s'il s'agit du hin, mesure, ou d'un autre vase. Le hin de miel aurait valu \(\frac{4}{5}\) d'outen de bronze, et le hin d'huile \(\frac{10}{11}\). Ces prix paraissent trop élevés; peut-être les avait-on exagérés en vue de l'échange. Les calculs faits sur les comptes du Sérapéum, relatifs à l'huile due aux deux prêtresses jumelles, font ressortir aussi un prix très-élevé; mais ils ne sont pas plus certains que celui du compte du taureau².

En deux circonstances, nous trouvons le prix d'une natte ou couchette de bois. Dans le compte du prix du taureau, cet objet figure pour 25 outens; au contraire, il n'est porté que pour 2 outens ½ dans les actes de partage traduits ci-devant. Il pouvait, en effet, exister des couchettes de plus ou moins grande valeur; mais nous trouvons probablement encore dans cet article un indice de l'exagération des prix déjà signalés à propos de l'huile et du miel. Dans les comptes relevés par M. Lumbroso sur les documents égypto-grecs, une natte figure pour 60 drachmes³.

Nous connaissons aussi les prix de certaines étoffes, mais

¹ Voir ci-devant, p. 78. — ² Lumbroso, loc. laud. p. 11. — ³ Ibid. p. 25.

non ceux d'aucune pièce de vêtement. Les indications relatives aux étoffes ne nous apprennent rien par le motif qu'elles ne sont pas accompagnées des détails nécessaires sur les dimensions et la nature des tissus.

Dans des actes de partage figurent : 1° une chèvre pour 2 outens; 2° un ou deux canards¹ pour ¼ d'outen. Ces prix sont vraisemblables; il en est autrement de ceux de 2,000 et de 3,000 drachmes données pour une oie dans l'un des papyrus égypto-grecs du Louvre².

Nous trouvons dans le papyrus de Boulaq, dont j'ai donné la traduction complète, une foule d'indications sur les prix de la viande de boucherie et de diverses autres denrées; seulement nous n'avons aucune idée de la valeur des pièces d'argent et d'or mentionnées dans ce compte. En attendant que ce point soit élucidé, nous devons nous borner à faire l'observation que la tête et la cuisse de bœuf paraissent avoir eu la même valeur. Au point de vue culinaire cette équivalence serait inadmissible, même en admettant qu'il s'agisse d'animaux assez jeunes pour que la chair de la tête en fût encore comestible. Il y a probablement quelque explication à nous inconnue de ce fait anomal.

On s'étonne moins de trouver des valeurs assez différentes attribuées aux mêmes morceaux; la qualité de la viande et son état de fraîcheur justifient des écarts considérables dans les prix.

Les objets de bronze paraissent avoir eu un prix assez élevé. Les comptes de partage comprennent des vases de ce métal de 2, 3, 4, 5 et 12 outens³. Une passoire est portée pour 5 outens; un couteau, pour 3 outens.

¹ Le sens du signe que j'ai traduit par paire (p. 19) n'est pas certain.

² Lumbroso, loc. laud. p. 10.

³ Je ne parle pas de celui de 50 outens, parce qu'il y a doute sur le chiffre hiératique.

Le rasoir de bronze, bien déterminé par la figure de l'instrument, , valait un outen. Il en existe d'absolument semblables dans les musées. C'est l'objet dont l'identification est la plus certaine. Un autre objet d'identification non moins certaine est un shebot ou bâton de main. Les Égyptiens, de même que les Hébreux, donnaient ce nom aussi bien à la canne ordinaire qu'à la baguette de la fustigation et au sceptre du pouvoir; aussi il devait exister des shebot de valeurs fort diverses. Un des papyrus de Turin attribue la valeur d'un demiouten de bronze à un shebot.

En ce qui concerne la valeur des propriétés immobilières, le seul document connu est celui qu'a cité M. le docteur Brugsch et dont nous avons déjà parlé. Ce document est encore inédit. D'après les citations qu'en a tirées le savant allemand, deux pièces de terrain auraient été payées à raison d'un outen d'argent pour 10 mesures sata. M. Brugsch assimile le sata au feddan actuel (5,929 mètres carrés, environ \(\frac{3}{5}\) d'hectare). Mais une telle identification a besoin d'être démontrée. Je crois que le sata était moindre que le feddan. On lit, en effet, dans l'inscription d'Ahmès, chef des nautonniers, qu'après la victoire il fut distribué à chaque marin un lot de 5 sta ou sata de terre dans son pays¹. Une allocation de 3 hectares paraît bien considérable. Pour se former une opinion, il faut attendre qu'un texte explicite nous fasse connaître le rapport du sata avec la coudée.

Voir Chabas, Les Pasteurs en Égypte, p. 21, \$ 11.

NOTES ADDITIONNELLES.

I. Sur la valeur du hin.

La riche collection d'antiquités égyptiennes rassemblée par M. Gustave Posno contient, entre autres pièces précieuses, un vase d'albâtre oriental portant sur la panse la légende de Ramsès VI et l'indication 40 hins. D'après mon estimation de la valeur du hin, cette contenance correspondrait à 18^{lit},40. Le livret de la collection dit que le vase doit contenir environ 19^{lit},50. Il serait à propos d'en faire le mesurage avec soin. En tenant compte de ce que le liquide ne pouvait y être versé jusqu'au bord à raison du bouchage, nous pouvons considérer ce vase comme justifiant la valeur que j'ai donnée au hin.

II. Sur la valeur de quelques objets.

M. Maspero a bien voulu me communiquer la première page d'un papyrus inédit appartenant à une collection particulière. On y trouve l'état détaillé d'objets enlevés à un personnage nommé Amenemoua par deux serviteurs, et l'estimation de la plupart de ces objets en numéraire. C'est un compte qui était destiné à être mis sous les yeux des magistrats à l'appui de la plainte.

J'y relève les prix des objets ci-après :

- 4 meubles à tiroir, pour 8 outens de bronze.
- 1 meuble ouvragé, pour 5 outens de bronze.
- 1 bâton ou massue de cyprès marqueté d'autre bois, pour 4 outens de bronze.

1 verge (shebot) de cyprès, pour 1 outen de bronze. (Nous en avons cité une d'un demi-outen.)

1 pioche, pour 2 outens de bronze.

Ce dernier objet doit être une pioche ou houe de bois.

D'autres objets sont simplement comptés, mais sans indications de prix, entre autres des grains, deux attaches pour livres écrits et un étui ou sac d'écritures.











